

## Muuntogeenisten kasvien sekoittuminen on hyvin vähäistä

(Helsingin Sanomat 22.11.2011)

”Leipävehnämme on kolmen kasvilajin ja kahden eri kasvisuvun välinen risteymä”

**S**olubiologi Liisa Kuusipalo oli huolissaan maatalojen sisällä tapahtuvasta lajikkeiden sekoittumisesta silloin, kun otetaan viljelykseen muuntogeenisiä kasveja (HS Mielipide 20.1.). Kuusipalon mukaan ”laki määrittelee eristytetäisyyden peltoihin vain silloin, kun tavallinen viljelmä on toisen omistama” ja ”kasvien sekoittuminen on todennäköistä tilan sisällä”.

Eduskunnassa on vasta käsittelyssä hallituksen jättämä lakiesitys, jossa määritellään ensimmäisen kerran eristytetäisyydet muuntogeeniselle perunantuotannolle. Esityksen mukaan muuntogeenisen perunan suojaetäisyys olisi naapuriviljelmään 18 metriä, jos naapurilla on tavanomainen perunaviljelmä, tai 30 metriä, jos naapurilla on luomuperunaviljelmä.

Tilan sisällä tapahtuvalle muuntogeeniselle perunantuotannolle ei ole esitetty lainkaan eristytetäisyysvaatimusta. Luomutuotantoa ei kuitenkaan luomusäännösten mukaan saa harjoittaa samalla tilalla, jossa on viljelyksessä muuntogeenistä tai tavanomaista tuotantoa.

Rinnakkaiseloasia ei ole aivan uutta. Esimerkiksi siementuotannossa on eri lajikkeiden rinnakkaisviljelyä harjoitettu vuosikymmeniä.

Siemenperunantuotannossa ei nykyisin mukaan ole lainkaan eristytetäisyysvaatimuksia, vaikka siellä lajikesekaannusrajat ovat vielä tiukemmat kuin EU:n asettamat rajat muuntogeenisille kasveille. Sertifioidulla siemenellä saa vieraita lajikkeita olla enintään 0,2 prosenttia, silti tämä raja on ylittynyt ani harvoin.

Kuusipalo oli huolissaan, miten geenimuunneltu aines poistetaan maaperästä. Täytyy muistaa, että kaikki kasvinjalostus on geenimuuntelua.

Viimeiset sata vuotta kasvinjalostuksessa on ollut erittäin kovaa kemiaa. Kasveja on jalostettu mutaatiojalostuksella, polyploidijalostuksella ja heteroosijalostuksella. Jalostuksessa on käytetty säteilytystä, sinappikaasua ja LSD:tä mutaatioiden aikaansaamiseksi ja myrkkyliljasta erotettua kolkisiinia kasvien kromosomimäärän moninkertaistamiseen.

”Perinteisin” menetelmin jalostettu maissi sisältää vähintään viisi radikaalia mutaatiota ja lukemattomia pienempiä. Leipävehnämme on kolmen kasvilajin ja kahden eri kasvisuvun välinen risteymä, luonnonmutaatio, jonka geeniperimä sisältää lisäksi kromosomipaloja sekä ohrasta että rukiista.

Puutarhassa viljelemämme mansikka on eurooppalaisen ja amerikkalaisen kantalajikkeen mutaatiokasvi ja oktaploidi, jonka kromosomiluku on kahdeksankertainen alkuperäiseen kantamuotoon verrattuna. Näiden ”mutaatiokasvien” geenien pätkiä on kaikkialla maaperässä, syömässämme ruoassa, juomassamme vedessä ja hengittämässämme ilmassa.

**Jussi Tuomisto**

Maatalous- ja metsätieteiden maisteri

Kurikka